

Indikationen im Säuglings- und Kleinkindalter

Möglichkeiten der Manualmedizin

Marc Wuttke

Die manuelle Medizin und Diagnostik hat sich in der Pädiatrie in den letzten Jahren mehr und mehr etabliert. Vor allem die ärztliche manuelle Medizin, die sich in erster Linie als diagnostisches Instrument versteht, erweitert die differenzialdiagnostische Palette. Im Mittelpunkt stehen der Bewegungsapparat und seine propriozeptive Verschaltung. Während es sich im Säuglingsalter vermehrt um asymmetrische Muster und vegetative Begleitproblematiken handelt, sind es im Kleinkindalter bevorzugt grob- und feinmotorische sowie sprachliche Aspekte.

Biedermann veröffentlichte 1991 einen Artikel, in dem er den Begriff „KiSS – Kopfgelenk-induzierte Symmetriestörung“ als Begriffsdefinition einführte und damit einem bestimmten Symptomen-Komplex einen griffigen Namen gab [1]. Neben „KiSS“ existierten weitere Begrifflichkeiten wie zum Beispiel „cervical-diencephal-statisches Syndrom des Kleinkindes“, „Siebener-Syndrom nach Mau“ [2, 3, 4], muskulärer Schiefhals, Schräglagesyndrom, TAS und andere [5]. Letztlich schaffte es „KiSS“, sich als Bezeichnung zu etablieren, wenn auch bis heute immer noch heftig um seine Existenz gestritten wird [6]. Michaelis widmete der Manualmedizin – überzeugt von ihrer Philosophie und ihren Möglichkeiten – jedoch in der neuesten Auflage seines neuropädiatrischen Standardwerkes ein eigenes Kapitel [7]. Darin bezieht er die von Sacher formulierten Zusammenhänge von Funktionsstörungen des Bewegungsapparates mit Defiziten in der sensorischen Entwicklung in seine Betrachtungen mit ein [8, 9].

Diagnostik im Säuglingsalter

Die Eltern der Säuglinge mit verschiedenen Symptomen, die einer KiSS-Problematik zuzuordnen sind, fühlen sich meist stark belastet und suchen manchmal schon sehr früh nach Rat und Hilfe. Als Ansprechpartner und Berater sind

hier neben der Familie vor allem häufig auch der Freundeskreis, KinderärztInnen und Hebammen zuerst gefragt. Im Rahmen der Differenzialdiagnostik hat sich bei einigen Beschwerdebildern gezeigt, dass es sehr sinnvoll ist, den Haltungs- und Bewegungsapparat mit in die Betrachtungen bei der Suche nach therapeutischen Optionen einzubeziehen.

Haltungs- und Bewegungsauffälligkeiten

Die Ursachen von Haltungs- und Bewegungsauffälligkeiten (Abb. 1, Abb. 2) und Hinterhauptabplattung können vielfältiger Natur sein. Von einer KiSS-Proble-

matik kann unserer Ansicht nach nur nach Ausschluss von neuromuskulären oder anderen schwerwiegenden Begleiterkrankungen oder Ursachen gesprochen werden. Dabei unterscheiden wir in der klinischen Symptomatik bis zu einem Alter von etwa zwei (drei) Lebensjahren eine KiSS-I-Störung mit Beeinträchtigungen in der Rotation und Seitneigefähigkeit der Halswirbelsäule von einer KiSS-II-Störung, bei der die Bewegungsstörung hauptsächlich in der Sagittalrichtung zu finden ist. Mischformen sind ebenfalls zu beobachten [1, 2].

Gerade in den ersten drei Monaten, in denen die Kopfkontrolle und die Intentionomotorik erwartungsgemäß noch unzureichend entwickelt sind, ist die Spontanregulierung solcher Störungen sehr ausgeprägt, sodass hier vor dem dritten Monat eine therapeutische Zurückhaltung durchaus angeraten sein darf. Screening-Behandlungen im Wochenbett lehnen wir ab [10]. Abwarten des Beobachten ist anfangs durchaus im Rahmen der vorgesehenen und vorgeschriebenen kinderärztlichen Vorsorgeuntersuchungen zunächst eine ausreichende Möglichkeit.

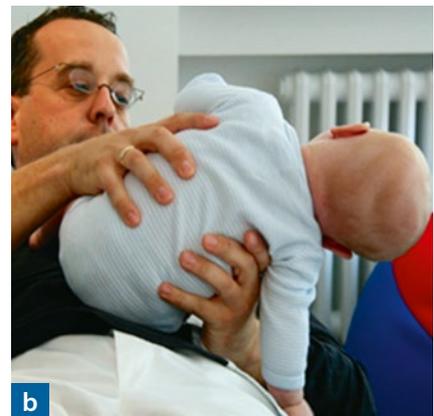
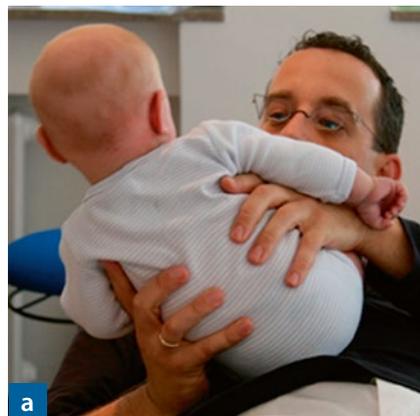


Abb. 1: Gute Seitneigefähigkeit auf der rechten Seite bei einem 3,5 Monate alten Säugling (a), fehlende Seitneigefähigkeit auf der linken Seite beim gleichen Säugling (b)

© (2) M. Wuttke



© (3) M. Wurtke

Abb. 2: Kind mit KiSS-II-Störung mit ausgeprägter Überstreckung auf dem Arm der Mutter vor der Behandlung (a); gleicher Säugling nach Behandlung mit HiO-Technik („hole in one“) mit Sagittalimpuls über C0/1 von dorsal (b)

Bessern sich die Symptome jedoch nicht oder kommen nach Entwicklung der Kopfkontrolle noch eine zunehmende Bauchlage-Intoleranz mit fehlender frontaler Labyrinthstellreaktion (**Abb. 1**), Tonusasymmetrie (**Abb. 2**) und weiteren Auffälligkeiten beispielsweise in den Lagereaktionen oder in der Entwicklung hinzu (**Abb. 3**), sollte spätestens dann eine funktionell-orthopädische sowie eine ausgiebige differenzialdiagnostische und entwicklungsneurologische Diagnostik vorgenommen werden (**Tab. 1**).

Blockierungen im Propriozeptionssystem des Bewegungsapparates sind immer als eine sensorische Affferenzstö-

rung mit allen negativen Einflüssen auf die sensomotorische Entwicklung (sog. sensorische Integration) zu sehen. Ein weiterer wichtiger Bestandteil der differenzialdiagnostischen Erwägungen ist auch bei entsprechender Indikationsstellung eine radiologische Diagnostik zum Ausschluss von Dysplasien und Demaskierung von Kontraindikationen für eine manualmedizinische Intervention [11, 12, 13].

General Movements/Fidgety Movements

In den letzten Jahren haben wir unser Repertoire bei der Beurteilung der Spontanmotorik des Säuglings um die sogenann-

ten General Movements/Fidgety Movements erweitert. Diese basieren auf den Forschungsergebnissen von Prechtl und Einspieler, die gezeigt haben, dass Abweichungen in den spontanen Bewegungsmustern schon sehr frühzeitig eine Aussage darüber erlauben, ob eine neurologische Bedrohung wahrscheinlich ist. Das ist bereits zu einem Zeitpunkt mit einer Sensitivität von weit mehr als 90% möglich, zu dem das (neuro-)pädiatrische „Untersuchungsarsenal“ oft noch nicht genügend aussagekräftig ist [14].

Vegetative Auffälligkeiten

Sehr oft finden wir vegetative Begleitproblematiken wie Schreien oder ein gestörtes Schluck-, Trink- und Schlafmuster. Die Ursachen sind oft vielfältig, die Studienlage ist hier recht dünn und meist muss man sich bei der Suche nach therapeutischen Möglichkeiten auf Erfahrungswerte stützen. Die Regulation und das Zurechtkommen mit den neuen Anforderungen führen die Säuglinge und ihre Eltern oft schon sehr früh an ihre Belastungsgrenzen. Darüber hinaus sind einseitige Haltungen oder Fehlhaltungen in der Gebärmutter sowie die Belastungen des Bewegungsapparates und vor allem der Halswirbelsäule, die die Geburt begleiten, nicht selten allein oder additiv ursächlich für die vorbeschriebenen Störungen [8].

Selbstverständlich sind zu jedem Zeitpunkt der Diagnostik in der Beurteilung der sogenannten Aktualitätsdiagnostik kompensatorische Entwicklungswege von denen einer varianten Entwicklung abzugrenzen [15].

Manualmedizin bei neuromuskulären Erkrankungen

Grundlage des gegenwärtigen Konzeptes beim Einsatz von manipulativen Techniken ist die Behandlung von funktionellen Störungen des Bewegungssystems. Damit entfalten sich zentrale Regulationssysteme durch die gezielte, manipulative Änderung der propriozeptiven Affferenz auch in funktionell ungestörten Abschnitten des Muskel- und Skelettsystems durch begleitende regulative Effekte. Dieses optionale Behandlungskonzept ist weitgehend unspezifisch und als Therapieoption für verschiedene, nicht kausal zugängliche Krankheitszustände bei-



Abb. 3: Viermonatiger Säugling mit asymmetrischem Stütz, Kopfvorzugshaltung, Sabberproblematik bei Kopfgelenkstörung

spielsweise des Bewegungssystems zu verstehen. Es ermöglicht eine Erweiterung des therapeutischen Spektrums und des Konzepts der Manualmedizin und bietet Unterstützung für andere begleitende Therapien [16].

Bindung und Manualmedizin

In der Vergangenheit sind in der Betrachtung aller Altersgruppen zunehmend auch Aspekte von Bindungs- und Interaktionsstörungen eingeflossen. Sie machen alternative oder ergänzende therapeutische Vorgehensweisen notwendig und müssen in der Gesamtbetrachtung auch intrafamiliäre „Regulationsstörungen“ berücksichtigen. Hier sind in den letzten Jahren zunehmend auch Konzepte gewachsen, die ergänzend – in Abhängigkeit des Lebensalters – ihre Verwendung finden und die Angebotspalette für die Eltern und Therapeuten oft sehr sinnvoll erweitern (z. B. IntraActPlus, IntraActPlus, LOVT-/TeBa-Konzept).

Diagnostik im Kleinkindalter

Im Kleinkindalter finden sich bevorzugt Haltungs- und Bewegungsasymmetrien, die sturz- oder wachstumsbedingt in ihrer Ausprägung variieren können. Persistieren diese Asymmetrien, sind sie abklärungsbedürftig. Hinsichtlich sensorischer Probleme stehen auffällige Kinder häufig durch Verzögerungen im Lauferwerb (meist mehr als 18 bis 20 Monate) und mit statomotorischen Unsicherheiten auf Spielplätzen, beim Klet-

Tab. 1: Empfehlungen zur manuellen Untersuchung und Behandlung von Säuglingen mit funktionellen Störungen der sensomotorischen Organisation	
<ul style="list-style-type: none"> – Nicht zu früh behandeln – restriktive Indikationsstellung im frühen Säuglingsalter (vor Erreichen der Kopfkontrolle) – Keine manuelle Routineuntersuchung von Kindern allen Alters und insbesondere von Früh- und Neugeborenen – Früh- und Termingeburtlichkeit und geburtsmechanische Belastungen sind allein und ansich keine Indikation zur manuellen Diagnostik oder Therapie – Diagnostik auf Basis etablierter entwicklungsneurologischer und neuropädiatrischer sowie funktionell-orthopädischer Verfahren 	<ul style="list-style-type: none"> – Keine seriellen Behandlungen – Abstand zwischen Behandlungen: ≈ 4 Wochen – Vor weiterer Behandlung erneut Indikation ärztlich überprüfen – Zusammenarbeit mit KinderärztInnen und TherapeutInnen – Frühzeitiger Einsatz manualmedizinischer Diagnostik und Therapie zu erwägen bei begleitenden regulativ-vegetativen Problemen wie heftige vegetative Begleitproblematik, Gedeihstörungen, Still-, Schrei und Spuck-Probleme, Plagiozephalie

tern, Schaukeln o. ä. hervor. Hochwerfspiele und das Sitzen auf Papas Schulter behagen den Kindern oft nicht. Begleitend gehen Störungen im propriozeptiv-muskulo-skeletalen Bereich oft mit Schwellenwertveränderungen in anderen Wahrnehmungsbereichen einher. Die Kinder werden sensorisch empfindlicher oder unempfindlicher („dünnhäutig oder dickfellig“). In größeren Gruppen ist es ihnen oft zu laut, Kleidung oft zu fest oder zu locker, Schuhe müssen beinahe einschnürend von den Eltern gebunden werden und ähnliches. Im Kindergarten werden sie trotz ausreichender Angebote in ihrer motorischen Entwicklung zunehmend von Gleichaltrigen überholt. Teilweise entwickeln vor allem propriozeptiv gestörte Kinder durch Feed-forward-Regulation intelli-

gente Vermeidungs- und Kompensationsstrategien. Bewegungsmuster werden eher über das Mandelkerngebiet im limbischen System mit dem Adrenalin- und Kortisol-Stoffwechsel kombiniert, als dass sie dopaminerg als Motivation, Belohnung und Ansporn zu höher, weiter, schneller trainiert werden.

In der Diagnostik sollte neben neurologischen und funktionell-orthopädischen Erwägungen ergänzend das audio-visuelle System überprüft werden [7, 9]. In der Deutsch-Schweizerischen Versorgungsleitlinie werden begleitende manualmedizinische Interventionen bei ADHS-Problematiken und bei begleitenden okulomotorischen Störungen sowie bei umschriebenen Entwicklungsstörungen motorischer Funktionen empfohlen [17].



Abb. 4: Manipulation der Hochzervikalregion in Sagittalrichtung (a); Manipulation der Hochzervikalregion von links (b) bei einem Kind mit klinisch fixierter, links rotierter und überstreckter Fehllage mit Schrei- und Stillproblematik ohne neurologische Auffälligkeiten

© (2) M. Würtke

Fazit für die Praxis

- Funktionsstörungen im Bereich des Bewegungsapparates und insbesondere an der Halswirbelsäule können bereits im Säuglingsalter ursächlich oder mitursächlich an verschiedenen Symptomen beteiligt sein. Im Rahmen der differenzialdiagnostischen Betrachtungen sollten solche Störungen durchaus mit Bedacht beobachtet und bei Persistenz abgeklärt werden.
- Während bei den Säuglingen vermehrt Haltungs- und Bewegungsasymmetrien im Vordergrund stehen, fallen die älteren Kinder zunehmend über koordinative Probleme in Motorik und Sprache sowie Störungen in der sensorischen Integration auf, die Relevanz für Haltung und Verhalten haben.
- Die manuelle Medizin ist mittlerweile ein wichtiger Bestandteil in der ärztlichen Diagnostik und Therapie geworden. Sie sieht sich in ihrem diagnostischen Anspruch sinnvoll durch Kriterien der frühkindlichen Bewegungsdiagnostik und weitere Bindungsaspekte ergänzt. Auch finden manualmedizinische Behandlungen sensorischer Afferenzstörungen zunehmend Akzeptanz, wenn sie etwa bei neuromuskulären Erkrankungen nicht als kausaler Therapieansatz, sondern ergänzend und therapiebegleitend gesehen werden.
- Nun gilt es darüber hinaus, die Wirksamkeit manueller Behandlungen auch unter EBM-Gesichtspunkten durch Studien unter Beweis zu stellen. Durch die Etablierung von Ausbildungskursen in manueller Medizin speziell für Kinderärzte soll dieser Entwicklung weiter Rechnung getragen werden.

Sprache und Kau-Kiefer-Apparat

Daneben gilt die Betrachtung des Untersuchers zunehmend auch sprachlichen Entwicklungsverzögerungen und Auffälligkeiten des Kau-Kiefer-Apparates. Probleme, die die Mundmotorik betreffen, können mit und ohne Mundmotorikschwäche, prolabierender Zunge und Sabbern auftreten. Logopädische Bemühungen haben oftmals schon früh, aber vergebens eingesetzt. Bei Kindern mit motorischen Beeinträchtigungen finden sich häufig begleitende Funktionsstörun-

gen im Bereich des Bewegungsapparates und sprachliche Defizite im Sinne einer allgemeinen motorischen Koordinationsstörung [18]. Falkenau konnte in seinen Untersuchungen berichten, dass die Beseitigung von Kopfgelenkstörungen relativ zügig sehr positive Effekte auf die Entwicklung der sprachlichen Qualität verzeichnete. Dies deckt sich mit den Erfahrungen in unserer Arbeitsgruppe.

Bereits im Kleinkindalter sollten Auffälligkeiten im Biss des Kindes registriert werden, nicht nur allein hinsichtlich der sprachlichen Entwicklung. Es begegnet uns am häufigsten ein offener Biss durch Daumenlutschen oder Schnuller-Gebrauch, der ein logopädisches Vorgehen später häufig konterkarieren kann. Daneben ist auch an Verkürzungen des Zungenbändchens zu denken. Entwickelt sich schon früh ein Kreuzbiss sollte bereits im Vorschulalter zeitgerecht ein kieferorthopädisches Vorgehen eingeleitet werden. So können negative Langzeiteffekte auf die Dentition und das Kieferwachstum oder Auswirkungen auf die skelettale Adaptation verhindert werden. Eine Frühbehandlung ist im Sinne der Prävention zu sehen [19, 20]. Eine Therapie begleitender Funktionsstörungen der Halswirbelsäule scheint hier einen positiven Effekt auf die Dauer der Behandlung zu haben [21].

Therapie

In der therapeutischen Vorgehensweise und bei der Beseitigung von Blockierungen haben sich sämtliche Behandlungsoptionen der manuellen Medizin und parietale osteopathische Techniken etabliert und Hinweise auf ihre Wirksamkeit nach Kriterien der evidenzbasierten Medizin vorgelegt [15, 22]. Das Behandlungsrepertoire weist ein weites Spektrum auf und reicht von Mobilisations- und Manipulationstechniken (Abb. 4) u. a. bis hin zu Release- und isometrischen Techniken. Unseren Impuls-Techniken (High velocity, low amplitude; HVLA) gemein ist, dass bei ihnen auf die umstrittenen Drehtechniken bei der Behandlung der Halswirbelsäule wegen der anatomischen Besonderheiten der Arteria vertebralis verzichtet wird.

Bei der Behandlungsfrequenz sollte so sparsam wie möglich vorgegangen werden. Serienbehandlungen sind abzuleh-

nen. Der Organismus benötigt Zeit zur Anpassung und „Gegenregulation“. Des Weiteren sollte zur Vermeidung von Reizsummationen ein Abstand zu begleitenden Therapien von mindestens 2–4 Wochen eingehalten werden [10, 16].

Begleitend sind je nach Indikationsstellung und Entwicklung krankengymnastische Therapien oder bei den Kleinkindern auch schon Übungen zur sensorischen Integration (SI-Mototherapie, PaePKi, INPP u. a.) durchaus sinnvoll. Die Manualmedizin sieht sich diesbezüglich nicht als konkurrierende, sondern als eine vorbereitende, begleitende und/oder ergänzende Therapieform.

Studienlage/Ausblick

Aktuell arbeitet die ZiMMT-Arbeitsgruppe (ZiMMT = Zirkel für manuelle Medizin und Entwicklungstherapie) in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Universität Jena an der Vollendung einer videogestützten, doppelblinden, kontrollierten und randomisierten Studie zur Wirksamkeit der manualmedizinischen Einmalbehandlung bei Säuglingen im Alter von 14–24 Wochen mit einer KiSS-Problematik (Level 1–2). So sollen unsere jahrelangen guten Erfahrungen in der Therapie der vorbeschriebenen Funktionsstörungen auch unter EBM-Gesichtspunkten belegt und eine Versachlichung in der fachlichen Diskussion herbeigeführt werden. Die viel versprechenden Ergebnisse werden, wenn sie letztendlich durch Abschluss der Studie bestätigt werden, dazu führen, die Manualmedizin unter „schulmedizinischen Gesichtspunkten“ angemessen neu zu bewerten.

Literatur

www.springermedizin.de/paediatric-zeitschrift



Dr. med. Marc Wuttke
 Facharzt für Hals-, Nasen-,
 Ohrenheilkunde
 Manuelle Medizin/Chiro-
 therapie, Praxis für
 Manuelle Medizin und
 Entwicklungsdiagnostik
 Freistuhl 3
 44137 Dortmund

Interessenkonflikt

Der Autor erklärt, dass bei der Erstellung des Beitrags kein Interessenkonflikt vorlag.

Literatur

1. Biedermann H (1991). Kopfgelenk-induzierte Symmetriestörungen bei Kleinkindern *Kinderarzt* 22:1475–1482
2. Biedermann H (2006). *Manuelle Therapie bei Kindern – Indikationen und Konzepte*. Elsevier Urban & Fischer
3. Gutmann G (1968). Das cervical-diencephalstatische Syndrom des Kleinkindes. *Man-med* 6:112–119
4. Mau H (1962). Begleiterscheinungen und Verlauf der sog. Säuglingsskoliose. *Verh Deutsch Orthop Ges* 50. Beilagenheft Z Ortop 97:464–46
5. Lohse-Busch H, Kraemer M (1994). *Atlas-therapie nach Arlen – heutiger Stand* *Manmed* 32:153-161
6. T. Rosenbaum, P. Borusiak, T. Schweitzer, S. Berweck, A. Sprinz, H. Straßburg, J. Klepper (2012). Stellungnahme der Gesellschaft für Neuropädiatrie und der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin
7. Michaelis R, Niemann G (2017). *Entwicklungsneurologie und Neuropädiatrie* (5. Auflage), Thieme-Verlag
8. Sacher R (2003). Geburtstrauma und (Hals-)Wirbelsäule. Teil I: Klassische geburtstraumatische (Hals-)Wirbelsäulenverletzungen. *Manuelle Medizin* 41:9–14; Teil II: Peripartale Risikofaktoren für die Entstehung von frühkindlichen Kopfgelenkblockierungen – eigene Untersuchungen unter Berücksichtigung der ISG-Funktion. *Manuelle Medizin* 41:15–21; Teil III: Der Einfluss von frühkindlichen Kopfgelenkfunktionsstörungen auf die sensomotorische Entwicklung – manualmedizinische Gesichtspunkte. *Manuelle Medizin* 41:113–119
9. Sacher R (2012). Angeborene Fremdreﬂexe – Haltung und Verhalten früh regulieren, Urban & Fischer Verlag
10. Sacher R, Seifert I, Coenen I, Martin S, Riedel M, Ruprecht M, Göhmann U, Alt B, Wuttke M, Barth F, Ammermann M, Temme S, Krockner B, Spittank H, Knabe K, Zwingenberger V (2013). Säuglinge mit funktionellen Störungen der sensomotorischen Organisation ohne Vorliegen systemischer Grunderkrankungen – Empfehlungen zur manuellen Untersuchung und Behandlung. *Man Med* 51:465–467
11. Sacher R, Wuttke M, Spittank H, Göhmann U, Knabe-Ulner K (2014). Pathomorphologische Varianten des kraniozervikalen Übergang Beispiele aus der Praxis. *Man Med* 52:42–45
12. Sacher R (2003). Bemerkungen zur radiologischen Befunderhebung bei Kindern mit sensomotorischen Störungen. *Man Med* 41(3):205–7
13. Wuttke M (2008). Therapieresistente Kopfschiefhaltung bei Kindern. *ManMed* 46:27–29
14. Einspieler Chr, Marschik PB, Prechtel HFR (2008). *Human Motor Behavior – Prenatal Origin and Early Postnatal Development*. Zeitschrift für Psychologie / Journal of Psychology Vol. 216(3):147–153
15. Stellungnahme: Manuelle Medizin im Kindesalter, Manuelle Medizin im Kindesalter – DGMM-Konsens zu Symptomenkomplexen, Diagnostik und Therapie. *Manuelle Medizin* 2013; 51:414–425
16. Sacher R, Alt B, Koch LE, Wuttke M, Göhmann U, Krockner B, Bullinger HM (2011). Die Manipulation in funktionell ungestörten Regionen des Bewegungssystems Ein funktioneller Denk- und Diskussionsansatz. *Manuelle Medizin* 49:6–10
17. Versorgungsleitlinie Umschriebene Entwicklungsstörung motorischer Funktionen, AWMF-Register-Nr. 022/017 Klasse: S3 Juli 2011
18. Falkenau HA (1989). Sprachentwicklungsverzögerung durch Kopfgelenkblockierungen. *Manuelle Medizin* 27:8–10
19. Stellungnahme der DGKFO „Kreuzbissbehandlung im Milchgebiss“ (2006/06)
20. Harrison JE1, Ashby D (2001). Orthodontic treatment for posterior crossbites. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001
21. Sacher R und Süggeler O (2012). Kreuzbiss im Milchgebiss. *Manuelle Medizin* 50:50–54
22. Wissenschaftliche Bewertung osteopathischer Verfahren – Stellungnahme BÄK 2009 *DtÄBI Jg* 106; Heft 46, 2325-2334